


КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ  
«БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора  
з навчальної роботи

 Олена СЕРГІЄНКО

31.08.2023 \_

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування»

---

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ  
СТУПІНЬ:**

**Фаховий молодший бакалавр**

---

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ:**

**22 Охорона здоров'я**

(шифр і назва галузі знань)

---

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ:**

**221 Стоматологія**

(код і назва спеціальності)

---

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА  
ПРОГРАМА:**

**Стоматологія ортопедична**

(назва кваліфікації)

---

2023\_

Робоча програма з навчальної дисципліни «Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування»

складена для здобувачів фахової перед вищої освіти, спеціальності 221 –Стоматологія освітньо-професійна програма «Стоматологія ортопедична»

30.08.2023

**Розробник(и):**

Тетяна ГАВРИЛЕНКО

Робоча програма розглянута на засіданні циклової комісії стоматологічних дисциплін.

Протокол від 08.31.2023 №1

Голова циклової комісії  Тетяна ГАВРИЛЕНКО

**Схвалено методичною радою**

КЗ КОР «БІД МЕДИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ»

Протокол від 08.31.2023 № 1

Голова методичної ради  Максим СЕРБІН



Пролонговано методичною радою:

на 20\_\_/20\_\_ (нідтис) \_\_\_\_\_ (Ім'я ПРИЗВИЩЕ) .Протокол від \_\_. \_\_.202\_\_ № \_\_

на 20\_\_/20\_\_ (нідтис) \_\_\_\_\_ (Ім'я ПРИЗВИЩЕ) .Протокол від \_\_. \_\_.202\_\_ № \_\_

на 20\_\_/20\_\_ (нідтис) \_\_\_\_\_ (Ім'я ПРИЗВИЩЕ) .Протокол від \_\_. \_\_.202\_\_ № \_\_

**Робоча програма складається з наступних структурних підрозділів:**

- 1) Опис навчальної дисципліни.
- 2) Пояснювальна записка (мета та завдання навчальної дисципліни).
- 3) Очікувані результати навчання.
- 4) Структура навчальної дисципліни.
- 5) Тематичні плани з навчальної дисципліни:
  - 5.1. Тематичний план з навчальної дисципліни.
  - 5.2. Тематичний план лекційних занять.
  - 5.3. Тематичний план практичних занять.
  - 5.4. Тематичний план самостійної роботи.
  - 5.5. Тематичний план консультативних занять.
  - 5.6. Перелік практичних навичок.
- 6) Зміст навчальної програми.
- 7) Перелік питань до складання екзамену.
- 8) Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів фахової передвищої освіти.
- 9) Список рекомендованої літератури: основна, допоміжна.
- 10) Інформаційні ресурси (Internet).
- 11) Методичне забезпечення.

**1. Опис навчальної дисципліни**  
**«Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування»**

Найменування показників	Освітньо-професійний ступінь. Галузь знань. Спеціальність.	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів –3	Освітньо-професійний ступінь <b>Фаховий молодший бакалавр</b>	вибіркова <hr/> (обов'язкова/вибіркова)	
	Галузь знань <b>22 Охорона здоров'я</b> (шифр і назва)		
	Спеціальність <b>Технік зубний</b>		
Модулів –	Освітньо-професійна програма <hr/>	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів –		- й	-й
		2- й	-й
		-й	-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання <hr/> (назва) <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		<b>Лекції:</b>	
		4- год.	год.
		год.	год.
		<b>Практичні:</b>	
		56- год.	год.
		год.	год.
		год.	год.
<b>Загальна кількість годин</b> - _____		<b>Семинарські:</b>	
		год.	год.
		год.	год.
		<b>Лабораторні:</b>	
	год.	год.	
	год.	год.	
	<b>Самостійна робота:</b>		
	30 - год.	год.	
	год.	год.	
	<b>Індивідуальні завдання:</b>		
Тижневих годин: аудиторних – самостійної роботи -	<b>Вид контролю:</b>		

## **2. Пояснювальна записка**

Навчальну програму з дисципліни «Моделювання анатомічної форми зубів методом нашарування» складено для здобувачів фахової передвищої освіти зі спеціальності 221 «Стоматологія» відповідно до статті 8 Закону України «Про фахову передвищу освіту».

В основу програми покладено принцип послідовного вивчення спеціальних дисциплін з урахуванням міжпредметних зв'язків та поступовим ускладненням матеріалу. Основна мета курсу полягає в тому, щоб дати можливість здобувачам фахової передвищої освіти зі спеціальності 221 «Стоматологія» ОПП «Стоматологія ортопедична» КЗ КОР «БЦ медичний фаховий коледж» досконало вивчити технологію виготовлення та відпрацювати мануальні навички моделювання анатомічної форми зубів методом нашарування, як одного з найперспективніших напрямів ортопедичної стоматології.

Викладання матеріалу на лекціях і навчальній практиці має бути чітким, логічно послідовним, без зайвих подробиць, повторень, з акцентом на головне на кожному етапі, базуватися на сучасних методах і нових технологіях моделювання анатомічної форми зубів методом нашарування.

Під час процесу вивчення використовують наочність, технічні засоби навчання, методичну документацію для студентів та викладачів з теми заняття, яке проводиться.

Для активізації розумової діяльності здобувачів фахової передвищої освіти та набуття практичних навичок, як теоретичні, так і практичні заняття слід забезпечувати плакатами, муляжами, фантомними моделями, стендами з поетапним виготовленням різних видів зубних протезів, комп'ютерними програмами, відеофільмами тощо.

Для творчого розвитку здобувачів фахової передвищої освіти потрібно систематично організувати їх самостійну роботу зі спеціальною літературою та закріплення набутих практичних навичок з етапів виготовлення знімних протезів або поетапне самостійне моделювання анатомічної форми зубів методом нашарування різної конструкції.

Програма визначає загальну спрямованість викладання курсу та обов'язковий обсяг знань і умінь, якими повинні оволодіти студенти. Циклові комісії стоматологічних дисциплін мають можливість працювати з програмою творчо, корегувати її зміст (до 15 %), розробляти індивідуальні завдання, але всю роботу потрібно спрямовувати на підготовку кваліфікованого працівника, що має необхідні теоретичні знання і вміє застосовувати їх на практиці.

Згідно з орієнтовним навчальним планом зі спеціальності ОПП «Стоматологія ортопедична» програма передбачає контроль у вигляді моделювання анатомічної форми заданого зуба та підсумковий контроль у вигляді питань по темі одного з розділів державного кваліфікованого екзамену зі спеціальності.

### **Здобувачі фахової перед вищої освіти повинні знати:**

- охорону праці та техніку безпеки в галузі;
- правила користування і профілактичного обслуговування інструментів;
- анатомічну будову зубних рядів верхньої і нижньої щелепи;
- поняття про контактні точки та контактні поверхні зубів;
- поняття про зубну, коміркову, базальну дуги на верхній і нижній щелепі;
- поняття про сагітальне і трансверзальне скривлення зубних рядів (оклюзійні криві Шпее та Уілсона);
- форму зубних рядів верхньої та нижньої щелепи;
- групи зубів, їх функцію;
- поверхню зуба;
- позначення постійних та тимчасових зубів зубною формулою;
- анатомічну будову зуба;
- екватор зуба, його розміщення на різних поверхнях зубів;
- поняття про клінічну й анатомічну шийку зуба;
- анатомічну будову коронкової частини зубів верхньої і нижньої щелепи, кількість та форму коренів;
- ознаки належності зубів до верхньої та нижньої щелепи, лівого та правого боків;

-правила безпеки під час роботи із зуботехнічними матеріалами та у спеціальних приміщеннях (паяльна, полімеризаційна, полірувальна);

-основні властивості зуботехнічних матеріалів;

-моделювальні матеріали. Фізичні та механічні властивості восків та матеріали для відбитків і моделей та особливості роботи з ними;

-воскових сумішей;

- поетапне нашаровування восків, пластмаси та кераміки;
- пластмаси, які використовуються в ортопедичній стоматології. Класифікацію пластмас, властивості та показання до використання;
- керамічні та ситалові маси, які використовуються в стоматологічній практиці. Властивості керамічних мас і показання до застосування різних керамічних матеріалів, основні принципи роботи з керамічними масами;
- загальні відомості про метали та їх сплави, їх властивості, використання;
- метало акрилові та металокерамічні протези і сучасні матеріали для їх виготовлення;
- матеріали для оброблення пластмаси та металу;
- допоміжні матеріали, які використовуються в ортопедичній стоматології;

### **Здобувачі фахової передвищої освіти повинні вміти:**

- дотримуватися техніки безпеки в зуботехнічній лабораторії при роботі з зуботехнічними матеріалами та інструментами;
- поняття про анатомічну та клінічну шийки зуба
- виготовляти моделі комбіновані та розбірні;
- застосовувати зуботехнічні матеріали за призначенням;
- вказувати на переваги та недоліки пластмаси;
- проводити технологічні етапи виготовлення коронок з пластмаси та кераміки;
- економно використовувати матеріали при виготовленні зубних протезів;
- володіти основними методами оброблення коронок з різних матеріалів.
- моделювати за певними ознаками зуби верхньої та нижньої щелепи у збільшеному масштабі;

- моделювати коронкову частину зубів верхньої та нижньої щелепи у збільшеному розмірі;
- відтворювати анатомічну будову зубів.
- відобразити анатомічну форму зубів та окремих його поверхонь в малюнку.

**Здобувачі фахової передвищої освіти мають бути проінформовані про:**

- історію розвитку стоматології;
- нові досягнення в моделюванні в CAD CAM системі;
- сучасні матеріали для виготовлення ортопедичних конструкцій закордонного та вітчизняного виробництва.
  - особливості анатомічної будови зубів в молодому віці;
  - різну анатомічну формулу зубів.

### 3. Очікувані результати навчання

Відповідно до наказу № 1036 від 24.08.2023 «Про затвердження стандарту фахової перед вищої освіти зі спеціальності 221 Стоматологія в галузі знань 221 Охорона здоров'я освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», в результаті вивчення навчальної дисципліни «Моделювання анатомічної форми зубів методом нашарування» здобувач фахової передвищої освіти повинен володіти такими предметними компетентностями:

#### Перелік компетентностей випускника

<b>Інтегральна компетентність:</b>	<p>Здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання в медичній галузі або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів в</p> <p>ідповідної науки та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.</p>
<b>Загальні компетентності:</b>	<p>ЗК 1 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 2 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 4 Здатність іноземною мовою.</p> <p>ЗК 5 Здатність використовувати інформаційні та медійні технології.</p> <p>ЗК 6 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 7 Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК 8 Здатність до міжособистісної взаємодії.</p>
<b>Спеціальні компетентності:</b>	<p>СК1. Здатність здійснювати професійну діяльність у відповідності до вимог санітарно-протиепідемічного режиму, безпеки життєдіяльності й охорони праці в галузі та протипожежної безпеки, регламентованих законодавством України.</p> <p>СК 2 Здатність використовувати теоретичні знання і практичні навички щодо принципів організації та надання першої медичної допомоги на догоспітальному етапі у випадках невідкладних станів та травм.</p> <p>СК 3 Здатність раціонально організувати фахову діяльність, здійснювати підготовку робочого місця, контролювати справність обладнання, забезпечувати належне зберігання та використання матеріалів, знаходити та виправляти недоліки, пов'язані з упорядкуванням та укомплектуванням робочого місця.</p> <p>СК 4 Здатність приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності, оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт, здійснювати самоконтроль за обсягом виконаної роботи.</p> <p>СК 5 Здатність до проведення санітарно-освітньої роботи в обсягах відповідно до фахової діяльності, застосовуючи сучасні інтерактивні методи та технології.</p>



	<p>СК 6 Здатність оцінювати умови праці (освітлення, вентиляція, опалення, рівень шуму); інтерпретувати значення гігієнічного режиму для створення оптимальних умов професійної діяльності.</p> <p>СК 7 Здатність до дотримання принципів медичної етики та деонтології.</p> <p>СК 8 Здатність до оформлення звітної та поточної документації в паперовій та електронній формах.</p> <p>СК 9 . Здатність працювати автономно та в колективі стоматологічного закладу ,налагоджувати конструктивну роботу з кожним членом команди ,застосовувати сучасні засоби комунікації з метою обміну професійним досвідом.</p> <p>СК 10 Здатність до професійної мобільності в умовах інтенсивного розвитку сучасних технологій, спроможність адаптуватися до нових умов фахової діяльності, оволодівати сучасною технікою та технологіями відповідно до потреб професійної діяльності.</p>
<p><b>Додаткові спеціальні компетентності освітньо-професійної програми «стоматологія ортопедична»</b></p>	<p>ДСК 1 Здатність до використання в практичній діяльності інформації про властивості матеріалів, металів та їх сплавів і про зміну цих властивостей в залежності від структури і методу обробки ,обирати матеріали з урахуванням конкретного призначення ,враховуючи показання та протипоказання.</p> <p>ДСК2 Здатність до використання зуботехнічного обладнання, інструментарію на етапах виготовлення знімних протезів, незнімних, бюгельних протезів, ортодонтичних апаратів та щелепно-лицьових конструкцій.</p> <p>ДСК 3 Здатність до використання теоретичних знань, практичних навичок та вмінь на етапах виготовлення зубних протезів, ортодонтичних апаратів та щелепно-лицьових конструкцій.</p>

**Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання**

РН 1.Знати свої права і обов'язки як члена суспільства ,верховенства права ,прав і свобод людини і громадянина України.

РН 2. Володіти державною та іноземною мовами на рівні достатньому для професійного спілкування.

РН 3. Знаходити рішення фахових задач, дотримуючись правил, вимог, регламентованих законодавством.

РН 4. Вміти надавати першу медичну допомогу на до госпітальному етапі відповідно до клінічних протоколів.

РН 5. Упорядковувати робоче місце ,контролювати справність обладнання, забезпечувати належне зберігання та використання матеріалів, знаходити та виправляти недоліки стосовно оснащення робочого місця, спираючись на нормативно-правові документи.

PH 6. Встановлювати пріоритетність при виборі матеріалів ,інструментів,методів, обгрунтовано пояснювати етапи виконання фахових завдань,прогнозуючи кінцевий результат..

PH 7. Вдосконалювати етапність професійних дій за допомогою поєднання двох або більше навичок.

PH 8. Дотримуватись рівня медичної культури, який регламентується міжнародними нормативно-правовими актами.

PH 9. Проводити санітарно-освітню роботу в обсягах відповідно до фахової діяльності.

PH 10. Визначати та оцінювати фактори зовнішнього середовища ,які впливають на професійну діяльність у відповідності до вимог нормативно-правових документів.

PH 11.Оформлювати звітну та поточну документації в паперовій та електронній формах.

PH12. Демонструвати вміння працювати автономно та в колективі стоматологічного закладу ,налагоджуючи конструктивну роботу з кожним членом команди з метою обміну професійним досвідом.

#### **Додаткові результати навчання освітньо-професійної програми «Стоматологія ортопедична»**

ДРН 1. Використовувати в практичній діяльності інформацію про фізичні,хімічні,механічні та біологічні властивості зуботехнічних матеріалів,металів та їх сплавів;обирати матеріали з урахуванням конкретного призначення,враховуючи показання та протипоказання;розуміти та аналізувати принципи роботи з основними та допоміжними зуботехнічними матеріалами.

ДРН 2. Обирати та використовувати ,забезпечувати належне зберігання зуботехнічного обладнання ,інструментарію;дотримуватись правил безпеки під час роботи в основному та допоміжних приміщеннях лабораторії.

ДРН 3. Виготовляти зубні протези,ортодонтичні апарати,щелепно-лицьові конструкції, дотримуючись технологічних процесів,критеріїв оцінки якості виконаної роботи;виявляти причини, що призводять до технологічного браку,розробляти способи їх попередження та усунення.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

##### « Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування»

Семестри	Усього годин/ Усього ЄКТС	Розподіл навчального часу за видами занять				Семестровий контроль (залік, іспит)	По завершенню вивчення навчальної дисципліни (вид практики) виробнича, переддипломна, к-сть годин	
		Лекції	Практичні заняття	Семінарські заняття	Самостійна робота		Вид практики	К-сть годин
I	90	4	56		30			
II								
III								
IV								
V								
VI								
<b>Усього</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>56</b>		<b>30</b>			

## 5.1.ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

з навчальної дисципліни

«Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування»  
освітньо-професійна програма: Стоматологія Ортопедична  
на IV семестр

№ з/п	Тема	Кількість годин			
		Загальний обсяг	Лекції	Навчальна практика під керівництвом викладача/ Практичні заняття	Самостійна робота
1.	Охорона праці в галузі			8	2
2.	Будова зубних рядів. Анатомічна будова, ознаки належності зубів до верхньої та нижньої щелепи. Правила моделювання воском .		1	8	5
3.	Моделювання коронкової частини анатомічної форми зубів верхньої щелепи 21, 22, 23, 24, 26 пластмасою Сінма М.		1	8	5
4.	Моделювання коронкової частини анатомічної форми зубів та спікання їх в пневмо полімеризаторі.			8	4
5	Моделювання коронкової частини анатомічної форми зубів верхньої щелепи 21, 13; керамічною масою «ультрапалін»		1	8	4
6	Моделювання фронтальної групи зубів верхньої щелепи 21, 22, 23 керамічною масою		1	8	5
7	Методи моделювання метало керамічного м.п. протеза різними керамічними масами, спікання в печі.			8	5
	<b>Усього</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>56</b>	<b>30</b>

**5.2.ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ**  
**з навчальної дисципліни**  
**«Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування »**  
**освітньо-професійна програма: «Стоматологія ортопедична»**  
**на ІVсеместр**

№ з/п	Тема лекції	Кількість годин
1.	Вступ. Охорона праці та правила техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії з зуботехнічними матеріалами. Історія розвитку стоматології. . Будова зубних рядів. Анатомічна будова,ознаки належності до верхньої та нижньої щелепи. Правила моделювання. Моделювання коронкової частини анатомічної форми зубів верхньої щелепи 21,22,23,24,25. Методи моделювання пластмасою «Сінма М»	2
2.	.Правила моделювання воском,пластмасою,та різними керамічними масами. Анатомічна будова зубних рядів в/щ та н/щ. Ознаки належності зубів до в/щ та н/щ .Властивості пластмас ,керамічних мас та їх властивості. Методи моделювання керамічною масою «ультрапалін» спікання у печі.	2
	<b>Усього:</b>	<b>4</b>

**5.3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН  
ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ  
з навчальної дисципліни**

**«Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування»  
освітньо-професійна програма: Стоматологія ортопедична  
на IV семестр**

<b>№ з/п</b>	<b>Тема практичного заняття</b>	<b>Кількість годин</b>
1.	Охорона праці та правила техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії. Моделювання воском анатомічної форми фронтальної групи зубів.	8
2.	Виготовлення комбінованої моделі на в/щ. Нанесення на культу зуби пластмаси Сінма М.	8
3.	Спікання пластмаси Сінма М в пневмополімеризаторі.	8
4.	Виготовлення комбінованої розбірної моделі	8
5.	Обробка металевго каркасу під м.к. протез, обезжирювання. Нанесення на металевий каркас керамічної маси.	8
6.	Випалювання та первинна обробка готового виробу. Нанесення керамічної маси «Ультрапалін»	8
7.	Обробка готового виробу. Глазування	8
	<b>Усього:</b>	56

## 5.4.ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

з навчальної дисципліни

«Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування»  
освітньо-професійна програма: Стоматологія ортопедична  
на IV семестр

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Охорона праці та правила техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії .	3
2.	Матеріали моделей.. Вимоги, склад, властивості, застосування.	3
3.	Сучасні воскові суміші і воски закордонного виробництва: «Renfert» виробництво, «Шуллер Денталь». Моделювальні матеріали.	3
4.	Ізольовані лаки, роз'єднувальні матеріали. Сучасні керамічні маси.	6
5.	Пластмаси які використовуються в стоматологічній практиці. Склад, властивості та застосування пластмас холодної та гарячої полімеризації	5
6.	Метали і сплави. Допоміжні метали: мідь, свинець, цинк, олово, вісмут, кадмій. Основні властивості, застосування.	5
7.	Керамічні та ситалові маси, які використовуються в стоматологічній практиці. Формувальні та абразивні матеріали	5
	<b>Усього:</b>	<b>30</b>

## 5.5. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН КОНСУЛЬТАТИВНИХ ЗАНЯТЬ

з навчальної дисципліни

«Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування»  
освітньо-професійна програма: Стоматологія ортопедична  
на IV семестр

№ з/п	Тема заняття	Кількість годин
1.	Сучасні матеріали та робота з ними	1
2.	Особливості нанесення керамічної маси	1
	<b>Усього:</b>	<b>2</b>

**5.6. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК**  
**з навчальної дисципліни**  
**«Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування»**  
**освітньо-професійна програма:**  
**Стоматологія ортопедична**  
**на IV семестр**

№ з/п	Назва практичної навички	Обов'язкова кількість маніпуляцій
1	Виготовлення робочих та допоміжних моделей.	2
2	Виготовлення комбінованих моделей.	2
3	Виготовлення пластмасових коронок .	1
4	Нанесення на культю зуба керамічної маси	1
5	Спикання пластмаси у полімеризаторі	1
6	Формування та пакування пластмаси. .	1
7	Полімерізація пластмаси.	1
8	Обробка, шліфування та полірування готового виробу.	1
9	Випалювання у керамічній печі.	1
	<b>УСЬОГО:</b>	<b>11</b>



## **6 .зміст навчальної програми**

Тема: Лекція 1 .

Вступ. Охорона праці в галузі. Будова зубних рядів. Анатомічна будова, ознаки належності до верхньої та нижньої щелепи. Правила моделювання. Моделювання коронкової частини анатомічної форми зубів верхньої щелепи 21,22,23,24,25.

Тема: Лекція 2.

Правила моделювання воском, пластмасою, та різними керамічними масами. Анатомічна будова зубних рядів в/щ та н/щ. Ознаки належності зубів до в/щ та н/щ .Властивості пластмас ,керамічних мас та їх властивості.

## **7. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ**

### **з навчальної дисципліни**

### **«Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування»**

### **Освітньо-професійна програма: Стоматологія ортопедична на IV семестр**

1. Охорона праці та техніка безпеки в галузі.
2. Профілактичні заходи щодо усунення професійних шкідливостей під час роботи в зуботехнічній лабораторії.
3. Правила користування інструментами, раціональне розміщення їх на робочому столі техніка.
4. Анатомічна будова зубних рядів верхньої і нижньої щелепи.
5. Поняття про контактні точки та контактні поверхні зубів.
6. Поняття про зубну, коміркову, базальну дуги на верхній і нижній щелепі.
7. Поняття про сагітальне і трансверзальне скривлення зубних рядів (оклюзійні криві Шпее та Уїлсона).
8. Форма зубних рядів верхньої та нижньої щелепи в ортогнатичному прикусі.
9. Групи зубів, їх функції.
10. Поверхні зуба.
11. Позначення постійних та тимчасових зубів зубною формулою.
12. Анатомічна будова зуба. Екватор зуба, його розміщення на різних поверхнях зубів.
13. Поняття про клінічну й анатомічну шийку зуба.
14. Анатомічна будова центральних та бічних різців верхньої щелепи.
15. Анатомічна будова іклів верхньої щелепи.
16. Анатомічна будова малих кутніх зубів верхньої щелепи.
17. Анатомічна будова великих кутніх зубів верхньої щелепи.
18. Анатомічна будова центральних і бічних різців нижньої щелепи.
19. Анатомічна будова іклів нижньої щелепи.
20. Анатомічна будова малих кутніх зубів нижньої щелепи.
21. Анатомічна будова великих кутніх зубів нижньої щелепи.
22. Порівняльна характеристика форми центральних та бічних різців, перших і других малих кутніх зубів, іклів, перших і других великих кутніх зубів верхньої та нижньої щелепи лівого та правого боків.
23. Ознаки належності зубів до верхньої та нижньої щелепи, лівого та правого боків.
24. Взаємне розміщення зубів у зубному ряді відносно одне одного на фронтальній і бічній ділянці.

## 8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

з навчальної дисципліни: «Моделювання анатомічної форми зубів методом  
нашаровування»

освітньо-професійна програма: **Стоматологія ортопедична  
на IV семестр**

Оцінювання активності і знань здобувачів фахової передвищої освіти відбувається під час практичних занять, поточного письмового та усного контролю, виконання підсумкових завдань.

Усі види навчальної діяльності здобувачів фахової передвищої освіти оцінюються за чотирибальною (національною) шкалою.

### *Критерії оцінювання знань і вмінь*

При оцінюванні досягнень здобувачів фахової передвищої освіти враховується:

- застосування системного підходу: вміння бачити місце питання, що розглядається, як в структурі теми, так і в структурі курсу в цілому;
- правильність та повнота розкриття питання, вміння чітко, логічно, систематизовано викласти матеріал;
- рівень осмислення навчального матеріалу, повнота розкриття змісту понять, характеру закономірних зв'язків та залежностей між явищами, які вони відображають, точність застосування наукових термінів;
- рівень виявлення аналітичних вмінь, вміння обґрунтувати основні положення викладеного матеріалу, демонструючи навички наукового узагальнення проблеми та вміння зробити достатньо мотивовані висновки;
- вільне володіння матеріалом як вміння зробити його повний або концентрований виклад, так і вміння використовувати матеріал у новій навчальній ситуації, знання основних концепцій проблеми, яка розглядається, вміння мотивовано викласти власну точку зору;
- вміння бачити прикладний аспект (практичне застосування) знань, що висвітлюються;
- використання додаткової літератури;
- культура мовлення.

**Оцінка «5»** (відмінно) ставиться, якщо у відповіді:

- зазначено і простежується розуміння місця питання, що розглядається, як в структурі теми, так і в структурі курсу в цілому;
- правильно і повно розкрито зміст матеріалу в обсязі програми, відповідь має чіткий, логічний та послідовний характер;
- повністю розкрито зміст понять, точно використано наукові терміни;
- відповідь насичена глибокими та розгорнутими судженнями;
- зроблено аргументовані висновки;
- здобувач фахової передвищої освіти демонструє творче застосування знань при перформатуванні запитання.

**Оцінка «4»** (добре) ставиться, якщо у відповіді:

- зазначено і простежується розуміння місця питання, що розглядається, як в структурі теми, так і в структурі курсу в цілому;

- майже повно розкрито основний зміст матеріалу відповідь структурована проте

наявні окремі помилки у послідовності викладу;

- надано правильне визначення понять і чітко використано наукові терміни;
- недостатньо виваженою та аргументованою є доказова база, недостатньо мотивовані висновки;

• здобувач фахової передвищої освіти вільно оперує знаннями, може застосовувати їх у новій навчальній ситуації;

- у відповіді трапляються окремі мовленнєві помилки.

**Оцінка «3» (задовільно)** ставиться, якщо у відповіді:

• зміст навчального матеріалу викладено неповно, фрагментарно, відповідь має недостатньо стійкий (здобувач фахової передвищої освіти відповідав невпевнено) та послідовний характер;

• допущено певні помилки й неточності у використанні наукової термінології та визначенні понять;

• відповідь має формальний та переважно репродуктивний характер, висновки не аргументовані та не охоплюють всього змісту викладеного матеріалу;

• у новій навчальній ситуації здобувач фахової передвищої освіти використовує лише окремі знання вивченого матеріалу;

- у відповіді наявні фактичні та мовленнєві помилки.

**Оцінка «2» (незадовільно)** ставиться, якщо у відповіді:

• здобувач фахової передвищої освіти неспроможний відтворити зміст навчального матеріалу у певній послідовності, у відповіді окремі фрагменти знань перемежуються з розрізненими фактами та загальними фразами;

- допущено грубі помилки при визначенні понять та використанні термінології;

• викладений матеріал не узагальнено, висновки не сформульовано;

- наявні грубі фактичні та мовленнєві помилки.

*Оцінювання результатів практичної діяльності здобувачів фахової передвищої освіти*

**Оцінка «5» (відмінно)** ставиться, якщо здобувач фахової передвищої освіти правильно та у повному обсязі виконує практичні завдання різного ступеню складності.

**Оцінка «4» (добре)** ставиться, якщо здобувач фахової передвищої освіти правильно виконує практичні завдання різного ступеню складності, але може допустити неточності, які не впливають на кінцевий результат.

**Оцінка «3» (задовільно)** ставиться, якщо здобувачем вищої освіти порушена послідовність виконання алгоритму практичних навичок, однак кінцевої мети досягнуто.

**Оцінка «2» (незадовільно)** ставиться, якщо здобувачем вищої освіти порушена послідовність виконання алгоритму практичних навичок і кінцевого результату не досягнуто (допущені помилки завдають шкоди здоров'ю пацієнта).

**Оцінка «4» (добре)** ставиться за роботу, яка має обсяг 8 сторінок; тема викладена досить повно, але є певні недоліки у логічному викладанні та не всі розрахунки; бібліографічний список нараховує 4-5 джерел, відповідає сучасним правилам, але містить певні помилки.

**Оцінка «3» (задовільно)** ставиться, коли обсяг роботи є недостатнім для викладення обраної проблеми, і тому проблема розглядається поверхово; у бібліографічному списку менше чотирьох наукових джерел і є помилки.

**Оцінка «2» (незадовільно)** ставиться, якщо тема нерозкрита, у бібліографічному списку менше 2 наукових джерел, і він подається не за сучасними правилами.

### *Оцінювання самостійної роботи*

**Оцінка «5» (відмінно)** - здобувач фахової передвищої освіти надав повну, обґрунтовану відповідь на питання, використав всі рекомендовані джерела інформації, чітко відповідає на поставлені питання, дотримана етика посилань.

**Оцінка «4» (добре)** - здобувач фахової передвищої освіти надав достатню відповідь на питання, використав матеріали основних джерел інформації, надає відповіді на поставлені питання, допускає незначні помилки в обґрунтуванні, дотримана етика посилань.

**Оцінка «3» (задовільно)** - здобувач фахової передвищої освіти орієнтується в поняттях, частково розкрив питання, використані тільки матеріали підручника, відповідає на поставлені питання невпевнено, допускає фактичні помилки, дотримана етика посилань частково.

**Оцінка «2» (незадовільно)** - здобувач фахової передвищої освіти не виконав роботу, на поставлені питання не відповідає або допускає грубі помилки.

### *Засоби діагностики результатів навчання*

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання можуть бути:

- єдиний державний кваліфікаційний іспит;
- контрольна робота;
- опитування індивідуальне, групове або фронтальне;
- усне або письмове опитування;
- стандартизовані тести;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- демонстрація практичних навичок;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- презентації здобувачів фахової передвищої освіти та виступи на наукових заходах/конференціях;
- завдання на моделях реальних об'єктах тощо.

## 9. Список рекомендованої літератури: основна, допоміжна

### Основна:

- М.М. Рожко, В.П. Неспрядько, І.В. Палійчук та ін. «Ортопедична стоматологія» Медицина, 2020.
- Бетельман А.І. Зубопротезна техніка. — К.: Вища шк., 1970.
- Зубопротезна техніка / М.Е. Васильев, А.Л. Грозовский, Л.В. Ильина-Маркосян, М.С. Тиссенбаум. — М.: Медгиз, 1957.
- Зубопротезна техніка / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько, І.В. Палійчук та ін. — К.: Книга плюс, 2004.
- Копейкин В.Н, Демнер Л.М. Зубопротезна техніка. — М.: Медицина, 1985.
- Стрелковський К.М., Власенко А.З., Філіпчик Й.С. Зуботехнічне матеріалознавство. — К.: Здоров'я, 2004.
- Стрюк Е.В., Король Д.М. Стоматологічна імплантологія. — Вінниця: Нова книга, 2007.
- Палійчук І.В. Власенко А.З., Стрелковський К.М. «Зуботехнічне матеріалознавство» В-во Медицина 2010

### Додаткова література:

- Король М. Д. Рамус М. Д. Клінічні та лабораторні особливості виготовлення метало керамічних зубних протезів. -Вінниця: нова книга 2005 рік.
- Власенко А.З. Стрелковський, А.М. Зуботехнічне матеріалознавство за редакцією професора Фліса Ф. С. -К.: Здоров'я 2004 рік. ВЕГО Учбовий центр «Телескопічні коронки з неблагородних сплавів» Хеннінг Вульфес «Сучасні технології протезування»

«

## 10. Інформаційні ресурси (Internet)

// Режим доступу: <https://www.radlinsky.com.ua>. Мо... Навчальний центр «Аполлонія»

Естетичне воскове моделювання зубів ,керамічні вініри .

## 11. Методичне забезпечення

Надається перелік:

- *інструментів, обладнання, наочності, технічних засобів навчання;*
- *мультимедійних презентацій, ілюстративних матеріалів (за наявності) тощо;*
- *навчально-методичне забезпечення навчальної дисципліни:*
  - робоча програма навчальної дисципліни;
  - підручники, посібники;
  - словники;
  - індивідуальні завдання;
  - комп'ютерні презентації;
  - таблиці;
  - збірники завдань;
  - стенди;
  - методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів фахової передвищої освіти;
  - тематичні карти;
  - конспекти лекцій;

- ілюстративні матеріали;
- медична документація.
- *матеріально-технічного забезпечення:*
  - мультимедійний проєктор з короткофокусним об'єктивом;
  - персональний комп'ютер викладача або портативний комп'ютер (ноутбук)
  - електронні підручники, тощо

## 9. Список рекомендованої літератури: основна, допоміжна

### Основна:

1. Гітлан Є.М., Кроть М.К., «Посібник з бюгельного протезування» в-во «Здоров'я» рік 2004
  2. М.М. Рожко, В.П. Неспрядько, І.В. Палійчук та ін. «Ортопедична стоматологія» Медицина, 2020.
  - Бетельман А.І. Зубопротезна техніка. — К.: Вища шк., 1970.
    - Зубопротезна техніка / М.Е. Васильєв, А.Л. Грозовский, Л.В. Ильина-Маркосян, М.С. Тиссенбаум. — М.: Медгиз, 1957.
    - Зубопротезна техніка / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько, І.В. Палійчук та ін. — К.: Книга плюс, 2004.
    - Копейкин В.Н, Демнер Л.М. Зубопротезна техніка. — М.: Медицина, 1985.
    - Стрелковський К.М., Власенко А.З., Філіпчик Й.С. Зуботехнічне матеріалознавство. — К.: Здоров'я, 2004.
    - Стрюк Е.В., Король Д.М. Стоматологічна імплантологія. — Вінниця: Нова книга, 2007.
- Додаткова література:
- Король М. Д. Рамус М. Д. Клінічні та лабораторні особливості виготовлення металоекономічних зубних протезів. - Вінниця: нова книга 2005 рік.
  - Власенко А. З. Стрелковський А. М. Зуботехнічне матеріалознавство за редакцією професора Фліса Ф. С. - К.: Здоров'я 2004 рік.

## 10. Інформаційні ресурси (Internet)

// Режим доступу: «Про зуби» <https://www.zuby.in.ua...>

[https://resource.odmu.ua ...](https://resource.odmu.ua...) «Планування конструкції бюгельних протезів.» docx

## 11. Методичне забезпечення

Надається перелік:

- *інструментів, обладнання, наочності, технічних засобів навчання;*
- *мультимедійних презентацій, ілюстративних матеріалів (за наявності) тощо;*
- *навчально-методичне забезпечення навчальної дисципліни:*
  - робоча програма навчальної дисципліни;
  - підручники, посібники;
  - словники;
  - індивідуальні завдання;
  - комп'ютерні презентації;
  - таблиці;
  - збірники завдань;
  - стенди;
  - методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів фахової передвищої освіти;
  - тематичні карти;
  - конспекти лекцій;
  - ілюстративні матеріали;
  - медична документація.

- ілюстративні матеріали;
- медична документація.
- *матеріально-технічного забезпечення:*
- мультимедійний проєктор з короткофокусним об'єктивом;
- персональний комп'ютер викладача або портативний комп'ютер (ноутбук)
- електронні підручники, тощо



**11.методичне забезпечення**  
**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**  
**ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**  
**з навчальної дисципліни**  
**«Моделювання анатомічної форми зубів методом нашаровування»**  
**освітньо-професійна програма: Стоматологія ортопедична**  
**на IV семестр**

**Практичне заняття № 1**

Тема: Охорона праці та правила техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії. Моделювання воском анатомічної форми фронтальної групи зубів.

**План:**

1. Анатомічна форма зубів на в/щ.
2. Демонстрація викладачем методики нанесення воску на гіпсову культю зуба.
3. Самостійна робота: від моделювати 21 зуб під пластмасову коронку.

**Практичне заняття № 2**

Тема: Виготовлення комбінованої моделі на в/щ.

**План:**

1. Нанесення на культю зуба пластмаси Сінма М.
2. Демонстрація викладачем методики послідовного нанесення пластмаси з урахуванням шийки, екватора, ріжучого краю.
3. Самостійна робота: нанести пластмасу Сінма М на культю зуба в заданому кольорі.

**Практичне заняття № 3**

Тема: Спікання пластмаси Сінма М в пневмо полімеризаторі

**План:**

1. Вивчення режиму полімеризації.
2. Демонстрація викладачем методики обробки пластмасових коронок.
3. Самостійна робота обробити, відшліфувати та відполірувати коронку

**Практичне заняття № 4**

Тема: виготовлення комбінованої розбірної моделі.

**План:**

1. Правила виготовлення розбірних моделей.
2. Демонстрація викладачем методики розпилювання моделі на фрагменти.
3. Самостійна робота виготовити розбірну модель.

### **Практичне заняття № 5**

Тема: Обробка металевго каркасу під м.к. протез,обезжирювання.

#### **План:**

1. Вивчення складу та властивостей керамічних мас.
2. Демонстрація викладачем методики обробки та обезжирювання металевго каркасу.
3. Самостійна робота: обробити та обезжирити металевий каркас.

### **Практичне заняття № 6**

Тема: Нанесення керамічної маси «ультрапалін»

#### **План:**

1. Вивчення різновидів керамічних мас.
2. Демонстрація викладачем методики замішування та нанесення керамічної маси на каркас.
3. Самостійна робота: нанести керамічну масу на каркас та випалити її у печі.

### **Практичне заняття № 7.**

Тема: Обробка готового м.к. протезу , глазування.

#### **План:**

1. Вивчення різновидів керамічних мас,правила роботи з різними масами.
2. Демонстрація викладачем методики нанесення керамічної маси на каркас та випалити її у печі.
3. Самостійна робота: нанести керамічну масу на каркас та випалити її у печі, обробити готовий виріб.